

# 科学数据元数据标准规范体系研究

吉林省科学技术信息研究所

2021 年 5 月

# 目录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 引言.....                    | 1  |
| 1 国际和国家科学数据标准规范体系发展现状..... | 1  |
| 1.1 国际科学数据标准化发展现状.....     | 1  |
| 1.2 国家科学数据标准化发展现状.....     | 2  |
| 2 吉林省科学数据标准规范体系面临问题.....   | 3  |
| 3 科学数据标准规范体系设计.....        | 4  |
| 3.1 标准规范体系需求分析.....        | 4  |
| 3.2 标准规范体系构建原则.....        | 5  |
| 3.3 标准规范体系组织架构.....        | 6  |
| 3.3.1 决策层.....             | 6  |
| 3.3.2 管理层.....             | 6  |
| 3.3.3 执行层.....             | 7  |
| 3.4 标准规范体系总体框架建议.....      | 7  |
| 3.4.1 指导标准.....            | 7  |
| 3.4.2 通用标准.....            | 9  |
| 3.4.3 应用标准.....            | 10 |
| 4 实施建议.....                | 13 |
| 5 总结.....                  | 14 |
| 参考文献.....                  | 15 |

**摘要：**梳理了国内外科学数据标准规范体系和标准研究的发展现状，详细分析吉林省科学数据标准规范体系面临问题。结合吉林省科学数据中心建设吉林省科学数据共享服务平台的背景，提出了平台科学数据标准规范体系设计方案。方案首先从数据采集、数据汇聚、数据服务和数据应用 4 个方面开展数据标准规范体系需求分析；然后，明确规范研制应遵循的 4 项原则及 3 层组织架构；接着，重点阐述了标准规范体系总体框架建议，建设以大数据标准和科技平台标准为主体的指导标准，对相通性的数据过程进行提炼，形成采集汇聚标准、管理标准等 4 项通用标准，通过进一步对标准内容进行细化，形成数据标准规范和技术标准规范 2 项应用标准；最后，从政策规范、地域合作、科研项目、宣传、人才等方面提出实施建议。

**关键词：**标准规范；科学数据；数据管理；框架模型

吉林省科学技术信息研究所